

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-081998  
 (43)Date of publication of application : 18.03.1992

(51)Int.Cl 608B 25/10  
 H04M 9/00  
 H04M 11/00  
 H04Q 9/00

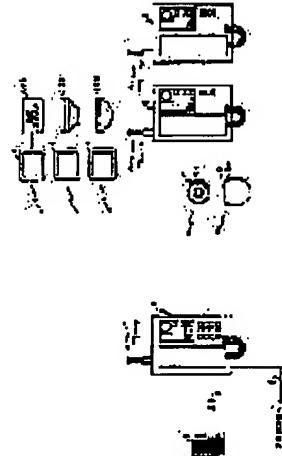
(21)Application number : 02-196716 (71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD  
 (22)Date of filing : 25.07.1990 (72)Inventor : SENO JUNJI

## (54) WIRELESS TYPE COMMUNICATION SYSTEM FOR MULTIPLE DWELLING HOUSE

## (57)Abstract:

PURPOSE: To facilitate execution works and to easily change a layout by transmitting a signal by a wireless between a master telephone set and a sub-master telephone set for housing information, or between each security sensor.

CONSTITUTION: The signal transmission between a master telephone set 1 and sub-master telephone sets 3 is operated by a radio wave signal. And also, the transmitted signal of each security sensor is transmitted to the side of the master telephone set 1 by a security transmitter 4 connected additionally. The transmitted signal from an emergency transmitter 5 or a wireless emergency transmitter 6 is transmitted to the side of the master telephone set 1 by the radio wave signal in the same way. Therefore, it is not necessary to provide a wiring between the master telephone set 1 and each of the above-mentioned equipments. Thus, the wiring operation is facilitated and the layout can be easily changed.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

## ⑯ 公開特許公報 (A) 平4-81998

⑤Int.Cl.<sup>5</sup>G 08 B 25/10  
H 04 M 9/00  
H 04 Q 11/00  
H 04 Q 9/00

識別記号

3 0 1  
3 0 1

府内整理番号

H  
7117-5K  
D  
7060-5K

④公開 平成4年(1992)3月16日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑥発明の名称 ワイヤレス式集合住宅用監視通話システム

⑦特 願 平2-196716

⑧出 願 平2(1990)7月25日

⑨発明者 妹尾 純二 大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内  
⑩出願人 松下電工株式会社 大阪府門真市大字門真1048番地  
⑪代理人 弁理士 中井 宏行

## 明細書

## 1. 発明の名称

ワイヤレス式集合住宅用監視通話システム

## 2. 特許請求の範囲

(1) 各住戸内に設けられた住宅情報盤親機、住宅情報盤副親機と管理人室などに設けられた警報監視盤との間で相互通話を行うとともに、各住戸内に設けられたセキュリティーセンサーが発報したときには、上記親機側で発報信号を受けて警報報知を行い、必要に応じて上記警報監視盤側に警報移信させるようにした集合住宅用監視通話システムにおいて、

上記各セキュリティーセンサーあるいは上記副親機と上記親機との間でワイヤレス信号によって必要な信号を伝送させるために、これらの各々には、必要に応じて、ワイヤレス送信部、ワイヤレス受信部を内蔵したり、あるいは、ワイヤレス送信器、ワイヤレス受信器を付加して構成したことを持機とするワイヤレス式集合住宅用監視通話システム。

## 3. 発明の詳細な説明

## 【産業上の利用分野】

本発明は、ワイヤレス式集合住宅用監視通話システムに係り、更に詳しくは、住宅情報盤親機と副親機あるいはセキュリティーセンサーなどとの間の信号伝送をワイヤレス信号によって行うようにしたことに特徴を有したものに関する。

## 【従来の技術】

近時、各住戸内に設けられた住宅情報盤親機、副親機と管理人室などに設けられた警報監視盤とを信号線で接続し、各住宅情報盤親機あるいは副親機と警報監視盤との間で相互通話を行うとともに、各住宅情報盤親機に接続されたセキュリティーセンサーなどが発報したときには、親機側で警報報知を行うとともに、信号線を介して警報監視盤側へ警報移信させるようにした集合住宅用監視通話システムが開発されている。

第5図は、このような集合住宅用監視通話システムの構成例を示したもので、住戸内に設置された住宅情報盤親機100と管理人室などに設けら

れた警報監視盤（不図示）とは、制御信号線および電話信号線を含む信号線上で接続されており、親機100と住戸人口などに設けられたドアホン、子器106とが信号線上で接続される一方、親機100には、複数の住宅情報盤副親機101・・・、非常報知器102、ガス漏れ感知器103、火災感知器104あるいは防犯スイッチ105などが接続された構成とされており、親機100と副親機101との間で相互に呼出、通話を行うことができるとともに、親機100、副親機101と警報監視盤との間で相互通話ができ、また、非常報知器102の非常スイッチ102aが操作されたり、各セキュリティーセンサー103～105が発報したときには、親機100で警報報知を行ふとともに警報監視盤側へ警報移信を行ふようになっており、異常発生時に速やかな避難誘導や適切な措置を行うことのできるシステムとなっている。

ところが、このようなシステムでは、親機100から副親機101・・・やセキュリティーセンサー

このような構成では、親機と副親機との間では電話信号と制御信号を同時に相互伝送するためには、親機側と副親機側との送信帯域を高ならせるとともに、電話信号や制御信号などの必要な信号の伝送を多重変調などによって伝送する構成とされている。また、各セキュリティーセンサー毎に異なる送信帯域を使用して必要な制御信号の伝送が行われる。

#### 【作用】

本発明では、住宅情報盤親機と副親機との間では、各々に内蔵されたワイヤレス送、受信部、あるいは各々に付加されたワイヤレス送、受信部によって電話信号や制御信号がワイヤレス信号で相互に伝送されて相互通話や必要な制御が行われる。また、各セキュリティーセンサーの発報信号は、これらのセキュリティーセンサーに内蔵されたワイヤレス送信部あるいは付加されたワイヤレス送信部でワイヤレス信号として親機側に伝送され、親機側では伝送されたワイヤレス信号を受信復調して必要な警報報知を行うとともに、必要に応じ

103～105へ多数の配線接続を行わなければならず、施工が大がかりで面倒なうえに、一旦配線施工を行ってしまうと、模様替えなどのために簡単にレイアウトを変更することができず改善が望まれていた。

#### 【発明が解決しようとする課題】

上記事情に鑑みて提案される本発明は、住宅情報盤親機と副親機や各セキュリティーセンサーとの間の信号伝送をワイヤレス化することにより、施工が容易でレイアウトの変更などを簡単にを行うことができるワイヤレス式集合住宅用監視通話システムを提供することを目的としている。

#### 【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために提案される本発明は、各セキュリティーセンサーあるいは副親機と親機との間でワイヤレス信号によって必要な信号を伝送させるために、これらの各々には、必要に応じて、ワイヤレス送信部、ワイヤレス受信部を内蔵したり、あるいは、ワイヤレス送信器、ワイヤレス受信器を付加した構成とされている。

て警報監視盤側に警報移信を行う。

#### 【実施例】

以下に、図面を参照して本発明の実施例を説明するが、本実施例ではワイヤレス信号として電波信号を使用して説明する。

第1図は、本発明のワイヤレス式集合住宅用監視通話システムの構成例を示したもので、図において、1は後述するように複数のワイヤレス送信部およびワイヤレス受信部を内蔵した住宅情報盤親機、2は親機1と信号線21を介して接続されたドアホン子器、3は後述するように親機1との間で電波信号による通話信号および制御信号を相互に伝送するためにワイヤレス送信部およびワイヤレス受信部を内蔵した副親機、4は各種のセキュリティーセンサーの発報信号を電波信号によって親機1側へ伝送するセキュリティー発信器（ワイヤレス送信器）、5は非常時に操作スイッチ5aを操作して電波信号による非常信号を親機1側に送出する非常発信器（ワイヤレス送信器）、6は老人などが急に様態が悪くなった場合に操作ス

イッチ 6 を操作して電波信号による救急信号を 親機 1 側へ伝送するワイヤレス救急免信器（ワイヤレス送信器）である。尚、ガス漏れ感知器 103、火災感知器 104 および防犯スイッチ 105 は従来と同一であるので同一の符号を付している。

このようなシステムにおいては、親機 1 と副親機 3・・との間の信号伝送が電波信号で行われ、また、各セキュリティーセンサーの免信信号は、付加接続されたセキュリティーアクション 4 によって親機 1 側に伝送され、非常免信器 5 やワイヤレス救急免信器 6 からの免信信号も同様に電波信号で親機 1 側に伝送されるので、親機 1 との間に配線を敷設する必要がなくなり、配線施工が容易になるとともにレイアウトの変更などを手軽に行うことが可能となる。

第 2 図は、このようなシステムに使用される住宅情報盤親機 1 の内部構成をブロック図をもって示したものである。

図において、11a、12a は各々異なる周波数の高周波搬送波によって 2 台の副親機 3、3

側に通話信号および制御信号を多重変調して送信するワイヤレス送信部、11b、12b は 2 台の副親機 3 側から伝送される異なる周波数の高周波搬送波を受信して通話信号および制御信号を復調するワイヤレス受信部、13、14・・はセキュリティーアクション 4 や非常免信器 5、救急免信器 6 などから伝送される異なる周波数帯域の電波信号を各々受信するワイヤレス受信部、15 は音声信号処理部、16 は信号線 21 を介してドアホン子器（不図示）側との間で音声信号を送受信するための音声信号重疊／分離部、H はハンドセットであり、これら各部の信号処理を信号処理部 10 で集中して行うようになっている。

このような構成の親機 1 では、副親機 3 側から伝送された高周波信号をアンテナ A N T で受信してワイヤレス受信部 11b（12b）で通話信号と制御信号とを復調し、通話信号は音声信号処理部 15 を介してハンドセット H に伝送して音声出力するとともに、制御信号は信号処理部 10 に伝送して必要な制御処理を行わせる。また、ハンド

セット H に入力された音声信号は音声信号処理部 15 を介してワイヤレス送信部 11a（12a）に伝送されるとともに、信号処理部 10 から必要な制御信号が同様にワイヤレス送信部 11a（12a）に伝送され、多重変調されてアンテナ A N T から副親機 3 側に送信されるようになっている。尚、親機 1 側から副親機 3 側には、内線呼出信号、警報信号、ドアホン呼出信号などに加えて通話信号が伝送され、逆に、副親機 3 側から親機 1 側へは内線呼出信号、電気錠解錠信号（各住戸の玄関や共同玄関などに設けられた電気錠を解錠させる信号）などに加えて通話信号が伝送されるようになっており、多重変調によって通話信号と制御信号とが区別されているので、通話中に各種の制御を行わせることが可能である。

第 3 図は、上述したシステムに使用される住宅情報盤副親機 3 の内部構成をブロック図をもって示したもので、図において、31a は親機 1 側へ通話信号および制御信号を多重変調した高周波信号で送信するためのワイヤレス送信部、31b は

親機 1 側から伝送される高周波信号を受信復調して制御信号および通話信号を取り出すワイヤレス受信部、32 はハンドセット H で受けた音声信号を処理してワイヤレス送信部 31a から電波信号で出力するとともに、ワイヤレス受信部 31b で復調された音声信号をハンドセット H 側に伝送して音声出力させる音声信号処理部であり、各部の信号処理を信号処理部 30 で集中して行うようになっている。

第 4 図は、上述したシステムにおいて使用される周波数帯域の一例を示したもので、周波数帯域 B 1、B 2 は親機 1 から副親機 3、3 側への通話信号および制御信号の送信に使用され、各周波数帯域 B 1、B 2 は高周波搬送波を通話信号および制御信号で多重変調している。また、周波数帯域 B 3、B 4 は、副親機 3、3 から親機 1 側への通話信号および制御信号の送信に使用されており、周波数帯域 B 1、B 2 と同様に多重変調が行われている。また、周波数帯域 B 5、B 6・・・は各セキュリティーアクション 4 や非常免信器 5、救急免

信器 6 用に設けられており、必要に応じてこれら の周波数を使用して該機 1 側に免報信号が電波信号によって伝送されるようになっている。

このように、本発明のシステムによれば、住宅情報盤機 1 と副機 3、セキュリティー免信器などの信号伝送を電波信号によってワイヤレス方式で行うので、配線施工が不要となり、レイアウトの変更などに容易に対処することが可能となる。

尚、上記説明では、ワイヤレス信号として電波信号を使用した例について述べたが、電波信号以外にも、光信号や超音波信号などを使用することも可能である。

また、上記説明では、住宅情報盤機 1 とドアホン子器との間には信号線を敷設した構成として述べているが、これらの双方にワイヤレス送、受信部を内蔵させることによってワイヤレス化することも可能である。

#### 【発明の効果】

本発明によれば、住宅情報盤機 1 と副機 3 やセキュリティーセンサーとの間の信号伝送をワイヤ

レス信号によって行うので、配線施工が不要となり施工性が向上するとともに、レイアウトの変更などを簡単に行うことができシステム設計の容易なワイヤレス式集合住宅用監視通話システムを提供できる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明システムの構成例図、第2図はそのシステムに使用される住宅情報盤機のプロック構成図、第3図はそのシステムに使用される住宅情報盤副機のプロック構成図、第4図はそのシステムで使用される電波信号の周波数帯域の説明図、第5図は従来のシステム構成例図を示したものである。

#### 【符号の説明】

1 . . . 住宅情報盤機

1 1 a, 1 2 a . . . ワイヤレス送信部

1 1 b, 1 2 b, 1 3, 1 4

. . . ワイヤレス受信部

3 . . . 住宅情報盤副機

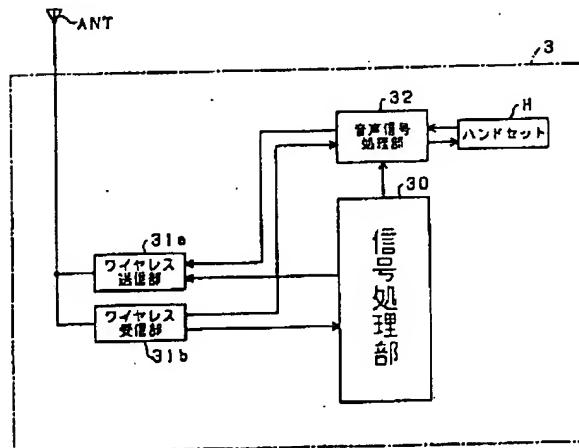
1 0 3 . . . ガス漏れ感知器

1 0 4 . . . 火災感知器

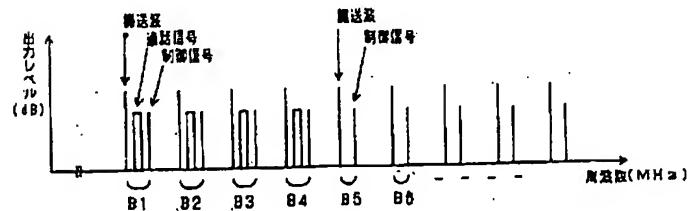
1 0 5 . . . 防犯スイッチ

代理人 弁理士 中井宏行

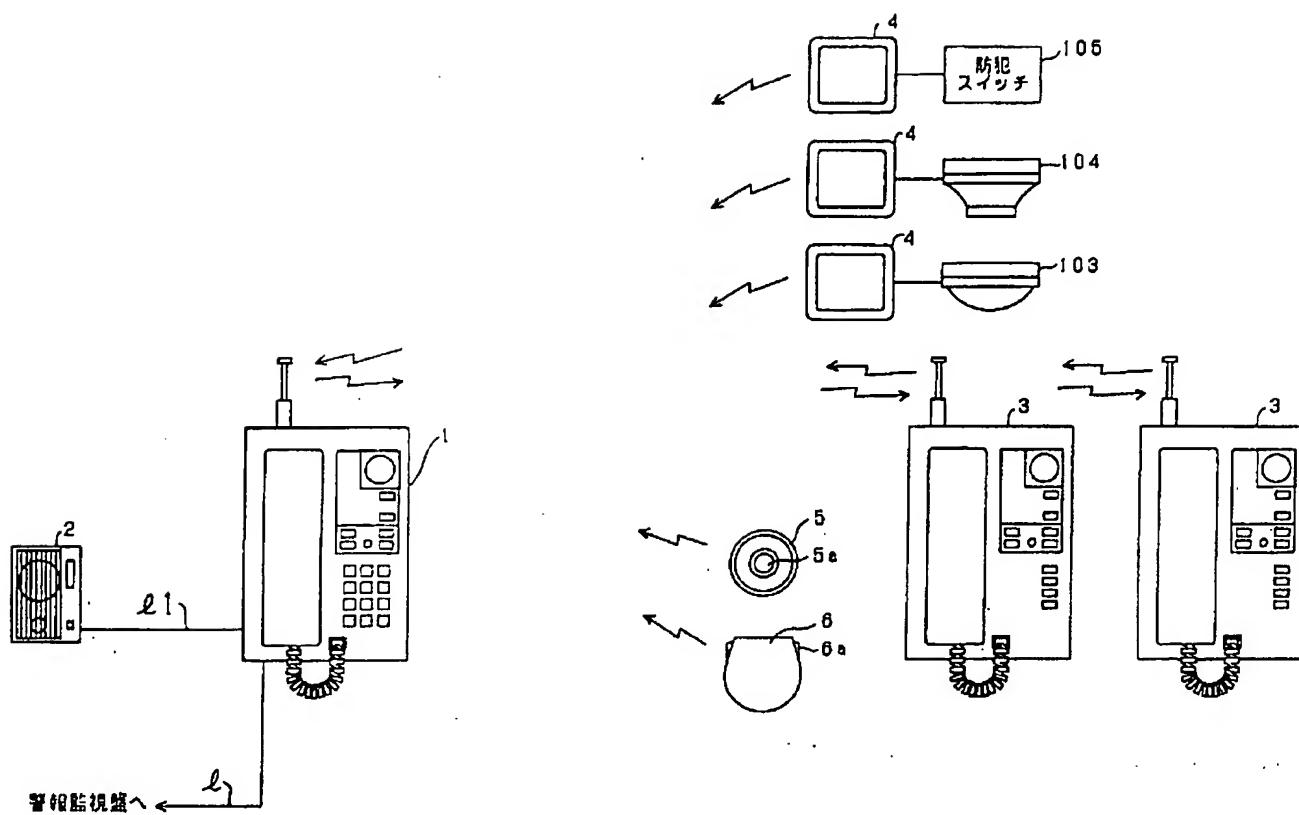
第3図



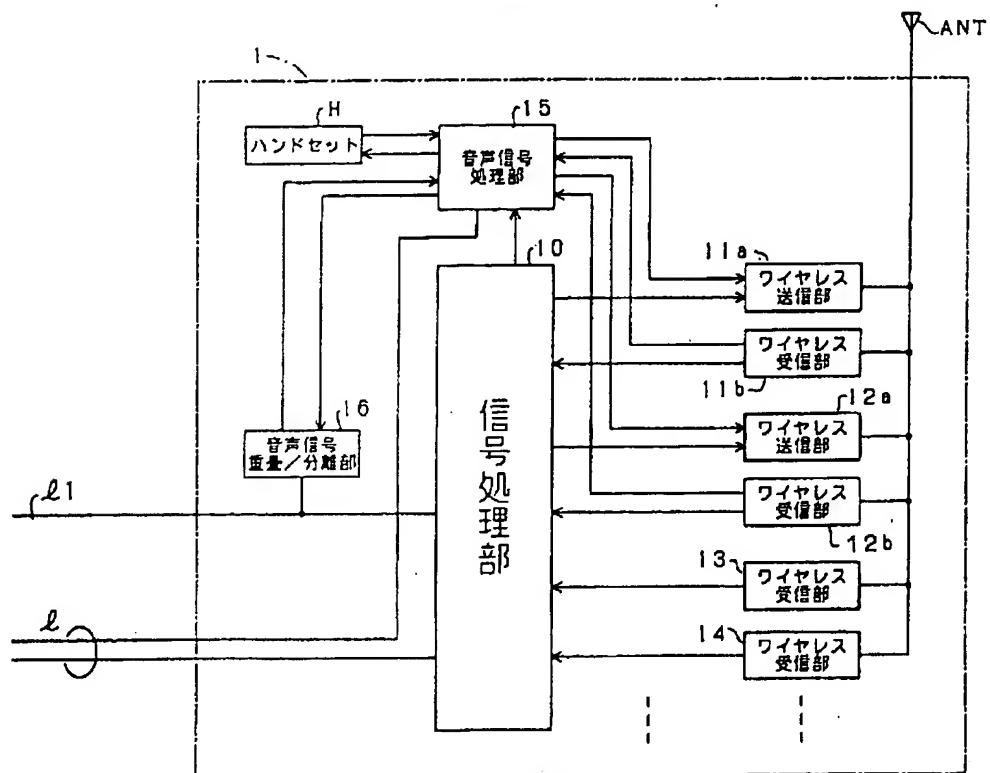
第4図



第1図



第2図



第5図

